

贵州省部分儿童青少年水果蔬菜摄入情况调查

熊敏¹, 朱莉琪², 冯承芸³

【摘要】 目的 了解与儿童青少年健康饮食相关密切的水果蔬菜摄入情况, 考察影响儿童青少年水果和蔬菜摄入的个人、家庭及社会环境因素。方法 参考国内外相关研究设计调查问卷, 采用整群随机抽样的方法, 对贵州省9所学校1398名在校中小學生(非住校生)进行调查。结果 大多数儿童青少年都爱吃水果和蔬菜, 57.9%的父母积极鼓励孩子吃水果蔬菜, 但儿童青少年对摄入水果蔬菜的自我效能感并不高, 家庭、社会环境对孩子们提供水果蔬菜的便利性和可获得性很低。影响因素中有13项城市高于农村, 差异有统计学意义(P 值均 <0.01)。儿童青少年对蔬菜水果的主观需求与实际摄入量之间不均衡, 其中存在一个巨大的需求。结论 应尝试介入家庭、学校及娱乐场所等, 提高儿童青少年在与他们生活密切相关的环境中获得水果蔬菜的可及性与便利性。

【关键词】 水果; 蔬菜; 饮食习惯; 对比研究; 青少年

【中图分类号】 R179 R153.2 R151.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2010)02-0150-02

Fruits and Vegetables Intake in Children and Adolescents in Some Areas of Guizhou Province/XIONG Min*, ZHU Li-qi FENG Cheng-yun

* Public Health Academy of Guiyang Medical College Guizhou(550004), China

【Abstract】 Objective To study the situation of the fruit and vegetable intake and to assess the impact of fruits or vegetables intake of individuals, families and social environmental factors among children and adolescents. Methods Referring the foreign-related research and design of the questionnaire using the method of cluster random sampling, 1398 students of eight primary and secondary schools were selected in Guizhou Province. Results The majority of children and adolescents loved to eat fruits and vegetables. About 57.9% parents encouraged their children to eat fruits and vegetables. However, the self-efficacy of intake of fruits and vegetables in young children was not high. And there was low convenience and availability for children to get fruits and vegetables in family and social environment. There were 13 factors having significant differences between urban and rural areas ($P < 0.01$). It was unbalanced between the subjective needs and the actual intake of fruits and vegetables in children and adolescents. Conclusion Some intervention should be conducted among children and adolescents at home, school and entertainment so as to improve the accessibility and convenience of fruit and vegetables.

【Key words】 Fruit; Vegetables; Food habits; Comparative study; Adolescent

对于儿童青少年饮食行为影响因素的研究中, 不同的行为理论认为个人、家庭、社会环境等因素会影响着儿童青少年的行为形成和定型^[1]。食物是儿童青少年生长发育最重要的物质基础, 儿童青少年阶段正是培养良好饮食行为的时期, 各种因素对饮食习惯的培养和定型影响意义重大。更重要的是, 儿童时期的饮食习惯会延续至成年期^[2-5], 特别是与健康饮食密切相关的蔬菜和水果的摄入。目前, 国外的研究表明, 儿童青少年的水果和蔬菜的摄入量一般低于推荐量^[6]。为此, 大量的研究影响儿童青少年水果和蔬菜摄入相关因素的调查已经展开^[7-10]。笔者于2008年9—11月进行了本次调查, 旨在对影响水果蔬菜摄入的个人、家庭、社会环境因素的现况进行调查, 为儿童青少年健康饮食提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用整群随机抽样, 抽取贵州省省会城市及北部、南部县级以下地区共9所中小学, 在每个地区从小学三年级至高中三年级, 每个年级随机抽取1或2个班, 共抽取1500名非住校学生进行问卷调查, 回收有效问卷1398份, 有效应答率93.2%。其中男生735名, 女生663名; 年龄8~18岁, 平均 (13.64 ± 2.93) 岁。调查学校共9所, 小学4所, 中学5所, 小学生681名, 占48.7%; 中学生717名, 占51.3%。

1.2 方法 参考国外相关研究及文献^[11], 结合本地具体情况设计调查问卷, 并进行了专家效度评估, 效度值为0.87, 重测信度测量值为0.89。问卷由受过培训的人员宣读填表规则后, 学生用1节课(45 min)时间匿名填写, 问卷当场收回。问卷内容包括被调查者的一般情况, 与儿童青少年水果和蔬菜摄入情况

相关的个人、家庭、社会环境影响因素两大部分。

1.3 统计分析 用EPIDATA 3.0建立数据库, 双人双录入数据, 采用SPSS 11.0统计软件进行百分率计算和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 儿童青少年水果蔬菜摄入情况 见表1。

2.1.1 个人因素 儿童青少年大都喜好水果(76.0%)并且认为吃水果令他们感觉良好(71.1%), 有60.2%的被调查者打算每天都吃水果。但大多数人(64.8%)水果摄入量并不充分, 只有46.4%的孩子有每天吃水果的习惯。调查发现, 儿童青少年能正确知晓水果推荐摄入量的仅占被调查者的33.5%。有54.7%的儿童青少年自我效能感并不是很高, 不能确保自己可以摄入充足的水果。

约70%的儿童青少年喜欢吃蔬菜, 约2/3的人表示吃蔬菜令自己精力充沛, 有54.1%的儿童青少年表示吃蔬菜是自己的一个习惯, 并且有61.9%的孩子打算以后每天都吃蔬菜, 但还是有43.3%的儿童青少年蔬菜摄入量不足。相对水果推荐摄入量的知晓程度, 儿童青少年对蔬菜推荐摄入量知晓率较高(54.4%)并且有54%的人认为自己能确保摄入足够的蔬菜。

2.1.2 家庭因素 有52.8%的儿童青少年的父母或朋友常常吃水果, 并且有57.9%的孩子的父母积极鼓励自己的孩子吃水果, 但仅有15.0%的家庭强制规定自己孩子每天的水果摄入量。有71.0%的儿童青少年表示自己在家吃水果量是受限制的, 仅有18.7%的儿童青少年表示父母可以随时满足自己吃水果的要求。

68.4%的儿童青少年说他们的父母或好朋友每天都吃蔬菜, 66.6%的样本报告父母鼓励他们吃蔬菜。有52.5%的家庭强制要求自己的孩子吃蔬菜, 有54.1%的孩子可以不受限制地吃蔬菜。只有39.8%的父母满足孩子随时吃蔬菜的要求, 高于随时满足孩子吃水果的父母比例(18.7%)。

2.1.3 社会环境因素 只有约1/3的儿童青少年表示他们的家里常备2种以上水果。几乎所有的儿童青少年(94.5%)都

【作者简介】 熊敏(1977—), 女, 大学本科, 讲师, 主要研究方向为儿童青少年卫生保健与心理健康。

【作者单位】 1 贵阳医学院公共卫生学院, 贵州 550004

2 中科院心理研究所;

3 深圳市宝安区计划生育服务中心。

不可能在学校或朋友家或平时常玩耍的地方吃到水果。
有近 46.3% 儿童青少年表示家里总是常备有 4 种以上蔬菜。与水果的情况类似,几乎所有的被调查者(92.0%)都难以在学校或朋友家或平时常玩耍的地方吃到蔬菜。
2.2 儿童青少年水果蔬菜摄入情况的城乡比较 除学校和娱乐

场所水果可及性($\chi^2=1.974$ $P=0.197$)和学校娱乐场所蔬菜的可及性($\chi^2=3.036$ $P=0.094$)外,无论个人、家庭还是社会环境因素,城市儿童和农村儿童均表现出巨大的差异。影响因素有助于儿童青少年水果摄入的,城市总是多于农村,差异有统计学意义。见表 1。

表 1 贵州省儿童青少年水果和蔬菜摄入情况城乡间比较

影响因素		水果			蔬菜		
		城市	农村	合计	城市	农村	合计
个人	评定摄入量	333(23.8)	159(11.4)**	492(35.2)	349(25.6)	257(18.4)**	606(43.3)
	知识	303(21.7)	166(11.9)**	469(33.5)	448(32.0)	313(22.4)**	761(54.4)
	感觉	567(40.6)	427(30.5)**	994(71.1)	501(35.8)	445(31.8)**	946(67.7)
	喜好	590(42.2)	473(33.8)**	1 063(76.0)	507(36.3)	468(33.5)**	975(69.7)
	自我效能感	431(30.8)	202(14.4)**	633(45.3)	470(33.6)	285(20.4)**	755(54.0)
	倾向性	500(35.8)	342(24.5)**	842(60.2)	490(35.1)	376(26.9)**	866(61.9)
家庭	习惯	381(27.3)	268(19.2)**	649(46.4)	15(2.7)	342(24.5)**	757(54.1)
	身边榜样	450(32.2)	288(20.6)**	738(52.8)	560(40.1)	396(28.3)**	956(68.4)
	父母鼓励	510(36.5)	299(21.4)**	809(57.9)	543(38.8)	388(27.8)**	931(66.6)
	家庭强制规定	186(13.3)	23(1.6)**	209(15.0)	542(38.8)	192(13.7)**	734(52.5)
	家庭允许规定	336(24.0)	70(5.0)**	406(29.0)	540(38.6)	216(15.5)**	756(54.1)
	父母提供的便利性	210(15.0)	52(3.7)**	262(18.7)	396(28.3)	161(11.5)**	557(39.8)
社会环境	家里的可及性	395(28.4)	64(4.6)**	459(32.8)	515(36.8)	132(9.4)**	647(46.3)
	学校和娱乐场所的可及性	43(3.1)	34(2.4)	77(5.5)	45(3.2)	67(4.8)	112(8.0)

注: ()内数字为百分率; 城乡比较, ** $P<0.01$ 。

3 讨论

本次调查显示, 儿童青少年大多喜好水果和蔬菜(特别是水果), 尽管儿童进食水果、蔬菜的意愿很高, 但很多人对水果和蔬菜的每天推荐摄入量^[12]了解相当匮乏, 对国家在膳食指南中水果和蔬菜每天推荐摄入量不清楚, 这在一定程度上反映出家庭、学校教育和社会宣传在健康饮食方面的缺陷和不足。
研究发现, 尽管有 60.2% 的人打算每天吃水果和蔬菜, 但还有 53.6% 并没有这样的习惯。这也许同他们较低自我效能感有关系, 而自我效能感往往同家人的要求、社会环境的鼓励和支持程度密切相关^[13-15]。调查显示, 多数家长对孩子水果和蔬菜的摄入并没有提供实际帮助和便利, 几乎所有的孩子都难以在学校、朋友家或平常玩耍的地方吃到水果和蔬菜。提示家人、学校、社会环境的支持力度薄弱, 可能影响孩子摄入水果蔬菜方面的自我效能感, 其相关性需要进一步研究证明。
相比水果而言, 更多的父母鼓励或强制孩子吃蔬菜, 提示中国的传统饮食习惯可能影响儿童水果和蔬菜的摄入。多数家长认为蔬菜是食物, 是饮食的必需品; 而水果属于零食类, 是作为补充营养用的。
无论水果还是蔬菜, 多数影响因素存在巨大的地域差异。城市的儿童青少年总是优于农村, 提示考虑地域经济水平、饮食文化的差异可能在其中也影响着儿童青少年水果蔬菜的摄入, 更应注重农村地区儿童青少年的健康饮食宣传教育和进一步研究。
本次研究结果提示, 儿童青少年对水果和蔬菜的摄入均持正向态度, 但其水果和蔬菜的摄入量都明显低于推荐摄入量, 需求和实际摄入之间存在一个巨大的缺口, 应尝试介入与儿童青少年生活密切相关的环境(家庭和学校及平常玩耍的地方), 以提高他们在这类环境中获得蔬菜和水果的可及性与便利性。此外, 在今后的研究中, 应观察这些影响因素和儿童青少年水果蔬菜摄入量之间的动态变化, 以期更进一步发现这些因素和摄入量之间的关系, 维护和促进儿童青少年的健康成长。

4 参考文献

[1] KLEPP K I, PEREZ RODRIGO C, DE BOURDEAUDHUIK J, et al. Promoting fruit and vegetable consumption among European schoolchildren: national conceptualization and design of the Pro Children Project. *Ann Nutr Metab* 2005; 49(1): 12-22
[2] 范新宇, 陈宗龙. 儿童饮食行为与其父母影响的作用. *中国校医*,

2005; 19(3): 328-330
[3] KEIDDER SH, PLEPP K I, LYTLE L. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity and food choice behaviors. *Am J Public Health* 1994; 84(7): 1 121-1 126
[4] LIEN N, LYTLE LA, KLEPP K I. Stability in consumption of fruit, vegetables and sugary foods in a cohort from age 14 to 21. *Prev Med* 2004; 33(4): 217-226
[5] MIKKILA V, RASANEN L, RAITAKARI OT, et al. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The cardiovascular risk in young finns study. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58(7): 1 038-1 045
[6] YNGVE A, WOLF A, POORTVLEET E, et al. Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The Pro Children cross-sectional survey. *Ann Nutr Metab* 2005; 49(4): 236-245.
[7] DOMEL SB, THOMPSON WQ, DAVIS HC, et al. Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption among elementary school children. *Health Educ Res* 1996; 11(3): 299-308
[8] RESNICOV K, DAVIS-HEARN M, SMITH M, et al. Social cognitive predictors of fruit and vegetable intake in children. *Health Psychol* 1997; 16(3): 272-276
[9] REYNOLDS KD, HINTON AW, SHEWCHUK RM, et al. Social cognitive model of fruit and vegetable consumption in elementary school children. *J Nutr Educ* 1999; 31(1): 23-30
[10] NELMARK-SZTANER D, WALLM, PERRY C, et al. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents: Findings from Project EAT. *Prev Med* 2003; 37(3): 198-208
[11] GRACE F, STEHAN E P, SARAH C, et al. Impact of parental food choices on child food neophobia. *Children's Health Care* 2004; 33(3): 217-225.
[12] 邹宇华, 邓冰. 社会医学: 1 卷. 北京: 科学出版社, 2008: 60-61
[13] RICHARD JGEERTG, PHILIP G ZMERDO. 心理学与生活: 1 卷. 16 版. 北京: 人民邮电出版社, 2005: 400-404
[14] BIRCH LL, DAVISON KK. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatric Clinics North Am* 2001; 48(4): 893-907.
[15] NIKLAS TA, BARANOWSKI T, BARANOWSKI JC, et al. Family and child-care provider influences on preschool children's fruit and vegetable consumption. *Nutr Rev* 2001; 59(7): 224-235.

(收稿日期: 2009-05-11)